

信贷如何波动？

——一个理论综述

朱太辉*

摘要：信贷波动领域的研究发展到目前已经非常丰富，但在信贷到底如何波动这一问题上，还并没有达成共识。本文针对信贷如何波动这一主题，梳理了信贷波动是否具有内生性、信贷如何波动以及如何应对信贷波动三个主要问题的相关研究。已有的研究表明：信贷波动具有顺经济周期性、信贷波动在节奏上快于经济波动、信贷调控的目标是维持信贷扩展速度和经济发展的合理需求相一致。同时，这些研究存在着以下问题：在供给还是需求引致了信贷波动上还没有定论、忽略了信贷供给方的异质性、缺乏对银行信贷之外其它信贷市场的研究、错误地将银行信贷模式假设成“先借后贷”。如要全面认识信贷如何波动及其影响，这些问题在以后的研究中亟待解决。

关键词：信贷波动，信贷周期，内生性信贷，金融加速因子，金融脆弱性

一、背景和问题

在早期的经济学理论中，如经济学教科书中的 IS-LM 模型，银行资产负债表两边的资产和负债有着截然不同的作用。银行的负债，也就是货币，可以决定总需求水平，其收缩可能会引起或者加重经济的衰退（Friedman and Schwartz, 1963）；而银行的资产，主要是信贷，以及其它的债务工具，在传统经济学的分析框架中几乎没有任何作用（Modigliani and Miller, 1958, Fama, 1980）。甚至，在很多分析中，并不需要对货币供给和信贷进行区分，至少在对货币与经济活动之间的关系进行计量分析时是这样。¹总之，在传统的 Walras 甚至后来的 Arrow-Debreu 分析框架下，银行以及类似银行的中介机构只是起着交易媒介的作用，该作用来自于它们资产负债表中负债方的货币供给。

随着金融体系的发展，金融体系的运行状况与经济走势的关系变得原来越密切，金融市

* 朱太辉，中国人民大学财政金融学院，100872。

¹ 2003 年 4 月 16 日，Joseph E. Stiglitz 在日本财政部作了一次名为“Deflation, Globalization and The New Paradigm of Monetary Economics”的演讲，演讲完了后，时为日本内阁特别顾问的黑田东彦（Haruhiko Kuroda）问“如果我们观察银行的资产负债表，就资产方来说，我们看见的是银行信贷……如果我们观察银行资产负债表的负债方，则主要是现金和存款、 M_2 以及 CD，也就是广义上的货币供给。……所以，如果没有非银行信贷，除非这是重要的，那么信贷理论和货币理论就是相同的了，他们之间是一致的。”Stiglitz 当时回答说，“银行部门资产负债表中货币供给基本上是等于信贷的，这一事实也是为什么这一领域一直存在困惑和混淆的原因之一，因为如果你做一个回归，两者将会是相等的，很难鉴定谁是推动因素。”（Stiglitz, 2003）

场和金融机构逐渐受到了更多的重视，相关研究也不断涌向²。这其中银行及银行类似金融中介收到的关注更胜一筹，随着金融体系的发展，银行在信贷方面的自主权逐渐超出政府和中央银行的控制范围(Gurley and Shaw, 1955)，对经济活动的影响越来越大；相对于“货币-GNP”而言，“信贷-GNP”之间的关系表现得更加紧密(Benjamin Friedman, 1981)，金融恐慌和经济衰退之前通常会发生信贷的急速扩张³。与这种现实转变相适应的是，信贷相关领域的研究焦点也在改变，从到底是货币还是信贷，抑或两者共同决定着总需求(如 Bernanke, 1988)等信贷与实体经济活动关系之类的问题，逐渐过渡到银行信贷自身到底是如何波动的。

上世纪 30 年代的大萧条就已经促使人们去认识银行信贷对经济活动所的巨大影响，相关研究不断呈现，而次贷危机爆发前信贷的持续扩张和爆发后信贷的急剧崩溃再次将人们对危机根源的探索牵引到了信贷波动上。虽然探讨信贷波动及其影响的研究越来越多，分析视角不断多样化，相关研究成果已非常丰富，但是在信贷到底如何波动这一问题上，还并没有达成共识。考虑到信贷波动对经济运行产生的严重影响，信贷波动是外在冲击造成的还是内生于经济周期中，信贷的波动机制究竟是怎样的，以及如何应对信贷波动等等问题，对于经济政策的制定和实施显然是不可回避的。

为此，本文将系统评述信贷如何波动的相关研究，介绍这一研究领域的相关争论，在此基础上尝试性地概括出了该领域未来的研究方向，期待对信贷波动作一个较为全面的综述。具体而言，本文将首先介绍在信贷波动是否是内生性这一问题上的争论，评述信贷波动与经济周期之间的关系；然后比较分析经典信贷理论中的信贷波动机制；进而对信贷波动的应对政策进行归纳总结；最后，对已有的研究做出总结性评论，并讨论该领域的未来研究方向。

二、信贷波动是否内生性？

分析信贷波动首要解决的问题是，信贷波动是在外在冲击造成的还是内生于经济周期？如果是外在冲击造成的，这些冲击又来自哪些方面？如果是内生性的，那么信贷波动与经济波动又是什么样的关系，顺经济周期还是逆经济周期？概括起来就是，信贷波动与经济活动总体上是什么关系？

1. 外在冲击性信贷波动说

(1) 穆勒的价格冲击说

约翰·斯图尔特·穆勒(Mill, 1848)的《政治经济学原理及其在社会哲学上的若干应用》可能是最早涉及信贷⁴周期性波动的研究，该书第三篇第七章“信贷对价格的影响”对信贷急剧扩张和收缩的过程进行了描述性地分析，认为信贷的急剧扩张最终会造成实体经济的恐慌，

² Gertler (1988) 曾对此写过一篇文献综述，较为详细地介绍了金融结构与宏观经济活动方面研究的发展过程，有兴趣的读者可以查阅此文，在此不作详细介绍。

³ 这种观点在 Minsky (1964)、Wojnilowner 等 (1980)、Eckstein 和 Sinai (1986)、Kindleberger (2000)、瞿强 (2001)、Moore 等 (2010) 的研究都得到了体现。

⁴ 在穆勒的理论中，信用除了银行信贷外，还包括票据信用、账面信用等。

其中信贷周期性波动的思维已经显现。

在穆勒看来,信贷周期性波动是受价格涨跌来驱动的,“最初有若干合理根据的价格上涨”会带动“纯属投机性的够买”,这又会进一步推动价格上涨到“大大超过证明最初有合理根据的上涨幅度为止”,“当这种不合理的上涨被人们察觉后,价格停止上涨,持有商品的人感到实现利润的时机已到,就会渴望出售商品,促发商品价格的下跌,而且此时愿意在价格正在下降的市场上够买商品的人很少,因而价格的下降比上涨时期更为急剧”。在价格上涨的过程中,“信贷的使用先是寻乎异常地扩大”,信贷的扩张会推动投机的狂热像流行病发作一样扩张开,而当价格反转下跌时,信贷“随后又急剧缩减,尽管没有完全停止”。是价格的上涨刺激了信贷的扩张,而如果没有信贷的支持,商品价格由于投资而上涨到极高的程度而后急剧回跌的情况又几乎是不可能发生的。

(2) 费雪的预期冲击说

在穆勒的价格冲击说中,信贷波动是价格上涨和下跌引致的;而在费雪(Irving Fisher)看来,信贷波动是价格上涨或下跌的原因,而引致信贷波动是对经济前景的预期。

基于“过度负债(Over-indebtedness)”和“通货紧缩”这两个核心概念,费雪1933年提出了“债务-通货紧缩理论(Debt-deflation Theory)”,认为“过度负债”和“通货紧缩”相互作用引发了信贷的扩张和收缩,进而导致了经济的周期性波动。在对经济发展前景乐观预期的引领下,整个社会逐渐产生“新时代心理”,进而出现过度投资并诱发经济繁荣,这些投资的资金主要是通过银行信贷等债务融资筹集的,信贷扩张引致存款和货币供应量的增加并进而推动价格水平不断上升,债务的实际价值的降低会快于名义价值的上升,这会刺激企业不断借贷投资;依赖银行信贷的过度投资在超过某一临界点以后,任意一个“意外冲击”都有可能改变对经济前景的预期,导致企业盈利减少、资产价格暴跌,之前“过度负债”的投资者不得不出售资产偿还信贷,同时由于资产净值下跌企业的信贷获取变得更加困难,信贷不断收缩,而信贷收缩与企业业务一起会推动物价不断下降、企业盈利进一步减少,进而使得实际利率逐步上升,债务人实际偿债不断增加,信贷和经济进一步向下螺旋,出现“通货紧缩”。在费雪看来,这种恶性循环会一直持续到过度负债被消除,或者出台新的政策刺激经济和通货膨胀。一旦经济调整之后开始复苏,良好预期又会吸引过度负债,推动新一轮的信贷扩张。

(3) 奥地利学派的利率冲击说

奥地利学派在信贷波动方面,既不认可价格冲击说,也不支持预期冲击说,遵从成本-收益分析框架。在奥地利学派看来,信贷的波动方向取决于实际投资收益率和借贷成本之间的关系,也就是“实际利率”和“自然利率”的大小。

维克塞尔在“实际利率”和“自然利率”⁵这两个概念的基础上,提出了累积过程理论(Cumulative Process),即利息率的变动而引起的物价向上或者向下的变动均具有累积的性

⁵ “实际利率”和“自然利率”这两个概念是维克塞尔从庞巴维克的资本利息理论中借用来的,简单地说,实际利率指的是在提供信贷时实际存在的利息率,而自然利率指的是货币贷款用于投资投资获取的利润率。

(Wicksell, 1898)。具体而言,当自然利率高于实际利率,投资、生产、收入和物价向上运动时,资本家由于预期投资前景良好,会有不断的信贷需求,以扩大投资,这会促使生产和物价不断上升;而当自然利率低于实际利率,投资、生产、收入和物价向下运动时,由于预期投资前景暗淡,会不断地减少信贷需求和投资,从而使生产和物价不断下跌。累积过程理论包含着信贷需求的周期性波动,而且这种需求波动是由于自然利率相对于实际利率的高低而引发的。但是与别的信贷周期理论不同的是,在累积过程框架下的信贷扩张或者紧缩不会一直持续下去,波动的范围要小得多,因为维克塞尔认为银行信贷利率的调节作用会制止累积过程的持续发展。

奥地利学派的另一位领军人物米塞斯(Mises)认为,政府和中央银行倾向于在经济复苏时期将利率降到维克塞尔的“自然利率”之下,同时商业银行也会扩张业务、增强流动性,从而不断放任投资的过度扩张,其结果则是信贷收缩、甚至爆发经济危机。也就是说,过低的利率导致了信贷的扩张,而后利率的上升又会推动信贷的收缩。⁶之后,米塞斯的学生哈耶克(Hayek)也秉承了利率冲击的信贷波动思想,认为“不稳定性的种子可能是利率低于自然利率,因此刺激经济的繁荣是不可持续的”,“或者是新的商业机会提高了自然利率水平,而实际利率仍然停留在原来的水平上”;“在繁荣时期,经常快速增长的货币供给没有造成任何初始的通货膨胀,但经济繁荣一旦停止就会出现通货膨胀”。⁷在哈耶克看来,价格上涨并不是“债务-通货紧缩理论”中信贷扩张的伴随物,而是经济繁荣终止的产物。

2. 内生性信贷波动说

如果除去所有直接的外在冲击,信贷波动是否会随着经济周期而内生波动呢?基于信息经济学框架的观点认为,信贷市场的信息不对称和不完全会造成信贷中介成本随着经济状况的变化而相应调整,进而引起信贷供给的变化;金融不稳定假说则表明,信贷在资本主义经济制度下具有内在和本质的不稳定性;而“资产负债表”衰退的观点揭示的是,衰退时期企业经营目标的变化会引致信贷需求长期低迷。

(1) 信息经济学框架下的信贷内生波动说

米什金(Mishkin, 1997)基于信息不对称的框架对金融脆弱性的引因和传导机制做了归纳,认为金融不稳定的根源在于信息流的断裂阻碍了金融市场的有效运行,而信息流的断裂具体表现为信息不对称引发的逆向选择、道德风险和“搭便车”;金融不稳定的引因主要包括利率上升、银行资产负债表恶化、股票市场下跌等对非银行经济主体资产负债表的反向冲击以及不确定性增加四类,遭受这些因素的冲击后,银行或非银行部门的资产负债表恶化,资产净值下降,逆向选择和道德风险由此增加,银行由此减少信贷供给,问题严重的情况下会引发银行体系的崩溃,暴发银行业危机。在米什金的分析框架中,银行信贷市场的波动是金融不稳定的关键环节,而主导信贷波动的则是信贷供求双方的财务状况。

⁶ 摘自自 Lars Tvede (2006) 中译本 P75。

⁷ 摘自自 Lars Tvede (2006) 中译本 P79。

由于信贷约束通常会随着非银行经济主体净值的变化而变化,所以在信息不对称框架下,外在冲击或经济发展趋势的变化通常会内化为非银行经济主体信贷的约束条件,即信息经济学框架下的信贷波动是内生性的。在信息经济学框架下信贷内生波动模型中,早期的“金融加速因子”和“信贷周期”最具影响力。

经济周期中一直存在着“小冲击,大周期”⁸之谜,Bernanke、Gertler 和 Gilchrist (1996) 基于信息不对称这一假设,将金融市场纳入真实经济周期模型(RBC)对其进行了解释。他们认为信贷会放大市场的真实状况从而促进初始小冲击的发展,并将初始冲击引起的信贷市场状况的改变进而放大初始冲击的这一过程称为金融加速因子(Financial Accelerator)。由于信息不对称和信贷中介成本⁹的存在,逆向的外部冲击发生或者经济扩张的自然结束都会显著地降低企业和家庭的净值,提高他们在融资过程中的中介成本,从而损害它们获取信贷的能力,造成信贷的紧缩,进而导致需求和产出的双双下降,而这一过程会不断循环下去。从理论渊源来看,金融加速因子是在信息经济学中信息不对称这一框架下创建的,是对 Stiglitz 和 Weise (1981) 的信息不对称下的信贷配置理论深化,将信贷市场的信息不对称可能引发的逆向选择、道德风险以及“搭便车”行为具体成了资产净值和中介成本。

Kiyotaki 和 Moore (1997a) 同样基于信息不对称的分析框架,在一个信贷约束内生决定的经济体中,研究了对技术或收入相对较小的临时性冲击如何对产出和资产价格产生大的持续性冲击,进而如何引致信贷的扩张或收缩,提出了“信贷周期”波动模型。在“信贷周期”模型中,耐用性资产具有双重功能——生产要素和贷款抵押物;信贷波动与抵押资产之间存在着互动,借款者的信贷约束受抵押资产价格的影响,同时这些抵押资产的价格也受信贷约束的影响,两者之间互动使得初始冲击的效用持续、放大且溢出到其它部门。与“金融加速因子”模型相同的是,Kiyotaki 和 Moore 的“信贷周期”模型也是分析信贷约束与“净值”的关系,但是“信贷周期”模型将这种关系具体化为了企业抵押资产的价值与信贷约束之间的关系,而且将“金融加速因子”模型描述的静态关系扩展为了动态发展机制。

(2) 经济制度决定的信贷内生波动说

信息经济学框架下信贷理论将信贷波动归为内生性波动,是因为在信息不对称和不完全的信贷市场以及整个金融市场,外在冲击或者经济发展前景的改变会内化地改变经济主体的融资约束。与此不同,明斯基提出的“金融不稳定假说”(Financial Instability Hypothesis)是深入经济制度本身来分析信贷的周期性波动,试图寻信贷波动的制度根源。

金融不稳定假说最终是明斯基(Hyman P. Minsky)在其1992年的一篇论文中明确提出的,但其中的核心思想在其之前的两本著作就已经彰显:1975年的《凯恩斯<通论>新释》和1986年的《稳定不稳定的经济》。前者在吸收《通论》中“投资周期理论”的基础上,进一

⁸ 即大规模的经济波动有时只是来源于一个非常小的冲击。

⁹ 在金融加速因子模型中,信贷中介成本(cost of credit intermediation)指的是将资金从最终存款人/贷款人手中引导到优良借款人手中所花费的成本,其中包括甄别成本、监督成本、会计成本以及不良借款人所造成的期望损失。(Bernanke, 1983)

步研究了为投资而进行的融资过程，认为投资未来所产生的现金流的不确定性将会对资产负债表、进而对投资性融资的偿还产生重大影响，为此发展出了“投资融资理论 (Financial Theory of Investment)”，指出为投资进行融资是经济不稳定的重要来源；而在后者中，明斯基重点论述的是如何为投资进行融资以及经济不稳定的形成机制。此外，金融脆弱性假说的提出还得益于熊彼特的货币信贷观点中的“正常信贷”与“非正常信贷”之分 (Schumpeter, 1934)¹⁰。

明斯基金融不稳定假说基于的是具有昂贵资本资产和复杂金融体系的资本主义经济，其中的主要问题是凯恩斯所提倡的“资本积累 (Capital Development)”，而非 Knightian 所谓的“给定资源在不同替代性用途之间的分配”。在注重“资本积累”的资本主义经济制度下，逐利本性使得资本主义经济容易出现投机繁荣，在利润“发动机”的牵引下投资不断扩张，整个经济对应的融资结构将会从对冲性融资占据主导地位的融资结构向投机性融资和庞氏融资主导的融资结构“大跃进”，信贷不断扩张，信贷风险不断积累，因为在扩张的过程中，信贷规模是持续地以快于名义国民生产总值增长的速度增长；当不断扩张的信贷造成了高速的通货膨胀，政策当局实施紧缩性的货币政策，那么在投机性融资和庞氏融资主导的融资结构下，经济主体的净值很快地蒸发，经济发展和投资的利润预期会急速掉头下降，此时信贷便会以快于名义国民生产总值下降的速度收缩。所以，在“金融不稳定假说”中，信贷的不稳定和波动是金融体系脆弱性的根源，而这种不稳定内生于资本主义经济制度。

此外，霍特里 (Hawtrey, 1913) 从存款准备金制度这一角度分析了信贷的内生波动性。在经济扩张或者繁荣期，增速的投资导致信贷需求不断提高直至存款准备金率限制的最高额度，此时银行会提高利率吸收更多的存款并且降低信贷的增长速度，但是企业在投资和存货等方面的调整速度远慢于银行利率的调整节奏，这促使银行不断提升利率紧缩信贷，最后使得利率大幅高于适合稳定经济发展的合理水平，企业信贷需求陷入“僵局”，经济步入衰退。

(3) “资产负债表”衰退中的信贷内生收缩说

上述理论虽然在信贷如何内生波动方面存在差异，但有着一个共同点：需求方不论经济状况如何，都有着积极的信贷需求，而信贷收缩要么是由于资产净值下降后，需求方陷入借贷困境，亦或是银行信贷供给的缩减。而 Koo (2008) 却一改传统分析思路，提出了“资产负债表”衰退理论，认为经济衰退期间的信贷低迷是因为企业经营目标转为“债务最小化”，信贷需求不足。

对于 20 世纪美国 1929 年金融危机引致的大萧条和日本 80 年代末开始的长达十多年的大衰退，传统的解释是股票市场崩溃造成银行信贷损失巨大，所以银行收缩信贷，使得流动性陷阱出现，进而致使企业借贷困难，最终将经济拖入长期的不景气。从这种传统的解释中可

¹⁰ 在熊彼特信贷理论中，银行信贷被分为了“正常信贷”与“非正常信贷”。前者创造了对社会收益的要求权，代表着并可以被认为是对已经提供服务及现存产品已经交付的证实；后者也创造了对社会产品的要求权，但由于缺少过去的生产性服务的基础，只能被看做是对未来的服务或者尚待生产的商品的证明。在熊彼特看来，“非正常信贷”至关重要，因为“正常信贷”只是一种单纯的购买力转移，保证了经济正常的循环流转；而“非正常信贷”则创造了新的购买力，在本质上是为了把购买力转移给企业家而进行的购买力创造，这为企业利用信贷重新组合生产资料促进经济发展提供了可能。(Schumpeter (1934) 中译本 P129-146)

以看出,货币供给和信贷供给的不足引发了经济的衰退,而这反过来又会进一步引致银行信贷供给的紧缩。所以基于这种传统解释的相应政策建议是在尽快解决银行不良贷款的基础上,利用宽松的货币政策工具,向银行体系注入资金,增加流动性,从而消除信贷紧缩,促经济走出衰退的泥潭。¹¹

与此不同,Koo(2008)提出的“资产负债表”衰退理论认为,经济陷入衰退或者萧条的根源不在货币和信贷供给方,而在于货币和信贷的需求方——实体经济的参与者。具体而言,在资本市场或不动产市场的泡沫破裂后,市场价格的崩溃会使得之前过度扩张的经济主体(主要是企业)的资产大幅缩水,负债大幅超出了资产的市场价值,也就是说企业已经在技术上破产;此时大部分企业的目标将会从传统理论所坚持的“利润最大化”转向“债务最小化”(即主动地减少信贷需求或者信贷需求降为零),以修复受损的资产负债表¹²,企业的这种个人理性最终会造成“合成谬误(Fallacy of Composition)”,信贷需求不足造成的信贷紧缩和流动性停滞将会拖累经济持续衰退。也就是说,在经济进入衰退后,企业目标的转变会造成银行信贷需求的相应下降,从而促使信贷内生性的收缩。

需要说明的是,下文将要提到的“信贷紧缩(Credit Crunch,下同)”¹³需求侧观点与“资产负债表”衰退虽然都是从信贷需求来分析信贷的变动,但两者的视角却大相径庭。前者是从分析影响信贷需求的因素入手,表明“信贷紧缩”是信贷需求不足引致的,而后者是在批判衰退期间企业依然追求“利润最大化”这一传统假设的基础上,认为在经济陷入衰退或者萧条后,企业目标会从“利润最大化”转向“债务最小化”,从而造成信贷需求不足。例如,在“信贷紧缩”的需求侧分析方面,Kliesen和Tatom(1992)对上世纪80年代末90年代初美国“信贷紧缩”的分析表明,在经济衰退期间,企业产品销售的下降会导致存货的不断积累,进而使企业调整生产、减少新增项目和设备的投资,以减少过剩的存货积累,最终减少了信贷需求,并引发了信贷紧缩。

3. 内生信贷波动评述

从上述几个较为经典的信贷波动理论可以发现,早期的信贷波动理论强调信贷波动是在外在冲击推动下出现的,且冲击因素不尽相同;随着金融体系的发展,信贷波动的顺经济周期性加强,而且随着信息经济学、制度经济学等理论的成熟,这一领域的研究逐渐偏向于赞同信贷波动的内生性,即使存在着外在冲击,外在冲击也会内化为信贷约束等影响信贷波动的因素。信贷波动是否内生还没有达成共识,但信贷波动与经济波动之间存在着密切联系已毫无疑问。在经济复苏、发展以及繁荣的阶段,不论是从信贷供给还是信贷需求的角度来看,信贷都倾向于扩张;而在经济下沉、衰退和萧条的阶段,信贷也通常会收缩。因此,信贷波

¹¹ 例如,Paul Krugman曾在1999年谈论日本的经济困境时毫不讳言地指出,“理论上依靠印刷钞票也能刺激需求,因此日本央行通过增加货币供给就能产生有效作用”。(Koo(2008)中译本P4)

¹² Koo将企业的这种情形描述成患上了“债务抵触综合症”。(Koo(2008)中译本P130)

¹³ “Credit Crunch”除了“信贷恐慌”外,也有被翻译成“信贷紧缩”、“惜贷”等,其精确定义还没有达成广泛一致。然而,不管如何来定义“Credit Crunch”,其中都包含有未偿还信贷增长放缓、或突然下降的意思。

动具有与经济波动相连的顺周期性，两者的波动节奏紧密相连。Moore 等（2010）对加勒比海地区国家 1970-2006 年之间信贷波动进行的研究，Bordo 和 Haubrich（2010）对 1875-2007 年之间的主要信贷危机事件进行的分析，均为信贷波动的顺经济周期性提供了证据。

信贷波动的顺周期性可以从信贷风险、抵押物价值、贷款损失拨备、资本充足率监管等角度得到解释。

信贷风险方面，从企业信贷偿还的违约率与宏观经济状况的关系来看，违约率在经济不景气的环境下更高¹⁴，而且信用评级机构的评级行为也具有顺周期性（Ferri, Liu 和 Majnoni, 2000），这些都从风险的角度支持了信贷波动的顺周期性。此外，在信贷风险引致的信贷顺周期性波动方面，Borio、Furfine 和 Lowe（2001）认为金融市场参与者对风险在不同时间的变动的错误度量和不当反应是金融体系放大宏观经济波动和金融不稳定的重要原因之一，风险的错误度量部分是因为大多数风险测量方法的短视，另外还有对借款者和机构之间的关系和相互作用的关注不够，这带来的后果便是银行的资金供给和资本充足率在经济繁荣时期不能增长，加强了银行盈利状况和资本筹集压力的周期性，造成金融体系的顺周期性，而且限制了银行在经济衰退期间的信贷。

抵押物价值方面，抵押物是银行缓解信贷风险的有效工具，在信息不对称的信贷市场可以有效地降低逆向选择、道德风险等问题，对信贷波动具有重要影响，所以抵押物价值自身的顺周期性无疑会推动信贷波动的顺周期性。Kiyotaki 和 Moore（1997）“信贷周期”模型中资产价格与信贷扩张的相互推动在一些资产价格泡沫的研究中得到了很好的体现，这方面的研究成果较多，但一个总体思想是资产价格泡沫形成过程通常伴随着信贷的急剧扩张，信贷的扩张会放大资产价格的膨胀（Mora, 2008）。Jie Gan（2003）对日本经济上世纪 90 年代的经历进行了研究，其结果为“信贷周期”模型中资产价格与信贷扩张的互动提供了证据。此外，基于抵押资产顺周期性的杠杆效应，信贷的周期性波动也会得到印证（Nan-Kuang 和 Hung-Jen, 2007）。

资本充足率和信贷损失拨备管理方面，资本和损失拨备是银行吸收信贷损失的两种方式，前者主要体现在非预期损失的吸收上，而后者则是用于吸收预期损失。匈牙利国家银行（National Bank of Hungary）曾在 2002 年组织从管理的谨慎性、金融深化和拨备系统三个角度对银行的顺周期行为进行了研究，其结果表明银行行为的顺周期性在于信贷、信贷配置政策的审慎性以及它们的利润会随着经济短期的周期性波动发展，在经济上扬阶段，银行对经济以及客户的财务状况倾向于过度乐观，加快担保不足贷款的发放，并且降低风险溢价，贷款损失拨备也会减少，同时银行的利润也会急速上涨；而当经济下沉时，银行的过度乐观会消失，引致银行拨备大的不合理的贷款损失准备，从而降低了它们的盈利水平，恶化资本状况，此时银行通常会过度削减贷款，对于那些在经济低迷时仍能维持资信的企业也常会拒绝发放贷款，这甚至会引发“信贷紧缩”，准备金的短缺、潜在收益和资本的消失在极端的情况

¹⁴ Wilson（1998）、Nickell 等（2000）、Bangia 等（2002）的研究对此提供了实证。

甚至会促发系统性的银行业危机 (Horváth, Mérő and Zsámboki, 2002)。Bikker 等 (2002, 2005) 对 1979-1999 年期间 26 个 OECD 工业国家在经济周期和银行行为之间相互影响的研究发现, 银行的利润随着经济周期上下波动, 资本在经济繁荣期得到积累; 在经济周期性下滑时, 信贷损失拨备会提高; 银行贷款也会随着经济周期波动, 而这种波动不是诸如资本短缺这类供给因素引致的, 而在于需求方。Bouvatier 和 Lepetit (2005) 也从资本充足率限制和拨备系统的角度分析了银行信贷的顺周期性, 得出了与“信贷紧缩”假说相一致的结论。

但是, 信贷的波动到底是信贷的供给方还是需求方引发的, 一直存有争论。在这些争论中, 其中早期的“信贷紧缩”观点是信贷波动供给论的主要赞成者, 认为银行在经济下滑或者衰退期间的贷款意愿会下降, 从而增强了信贷的周期性收缩。这方面的研究成果较多, Johnson (1991)、Bernanke 和 Lown (1991) 等分析的是银行信贷, 而 Carey 等 (1992)、Crabbe 和 Post (1992) 等对非银行信贷进行了分析, 都是这一观点的支持者。美国经济顾问委员会 1992 年对“信贷紧缩”总结的定义就是这一思想的代表, “当信贷供给小于现行的市场利率和投资项目收益率所确定的水平时, ‘信贷紧缩’就会发生”(P46)。另一类研究则认为是资信可靠的借款人信贷需求的缺失或者缩减引致了信贷市场的持续走弱, 除了 Koo (2008) 的“资产负债表”衰退理论和 Bikker 和 Hu (2002) 的观点外, “信贷紧缩”观点在上世纪 90 年代后发生了较大的转变, 除了供给方因素外, 需求方因素同样被认为是“信贷紧缩”的一个重要原因 (Cantor and Wenninger, 1993)。Wojnilower (1992) 的计量分析发现, 信贷供给行为对信贷额走低的解释在标准的显著性水平上并没有显著地异于 0, 信贷需求不振是信贷额下跌的唯一原因; Friedman 和 Kutter (1993) 综合信贷价格和额度两方面的分析发现, 信贷急剧下滑并非供给方或者需求方单方面的行为造成的, 而是双方的相互影响引致的; 此外, 上世界 90 年代后出现的对“信贷紧缩”需求侧的分析也为这一观点提供了证据, Kliesen 和 Tatom (1992) 对企业存货投资与信贷需求之间关系的分析就是这一类研究的代表。这些争论观点的形成并非基于同一经济体在同一时期的分析得出的, 直接定论信贷波动是供给方还是需求方引致的显然是缺乏说服力的, 世界经济多样性的要求我们对此应该具体经济状况具体分析。一个可选择的甄别途径是分析信贷波动之前需求方因素和供给方因素各自的变化和发展, 对比经济波动和信贷波动的速度, 由此判断出供给方和需求方各自对信贷波动的影响力度 (Cantor and Wenninger, 1993)。一般而言, 信贷收缩或者严重的“信贷紧缩”都是由供求双方共同引致的¹⁵, 但是辨别出究竟哪些需求因素和供给因素发挥了作用需要进行复杂的统计分析, 而若要量化各因素的影响则需要更加复杂的研究手段。

三、信贷如何波动?

上一部分的分析已经表明, 随着金融体系的发展, 信贷波动具有与顺经济周期性; 即使存在外在冲击, 信贷波动仍然具有显著的内生性。但这还只是一个总体认识, 信贷与经济活

¹⁵ 对此, Bernanke (1993)、Cantor and Wenninger (1993)、Corcoran (1992) 等的研究表述了类似的观点。

动具体是通过什么方式结合在一块，并相互影响，进而形成内生性地顺周期波动？这种内生的周期性波动的具体机制又是什么样的，波动机制是否具有多样性？这些问题都还没有涉及。要想解答这些问题，完全掌握信贷波动的相关问题，进而制定合理的应对措施，肯定都需要深入了解信贷的波动机制。然后，在不同的理论框架下，基于不同的视角，关于信贷波动机制的争论呈现出了多样化。

1. 穆勒信贷理论中的波动机制

在穆勒最早阐述的信贷波动周期中，价格的合理上涨会启动投机不断高涨，进而从需求侧拉动信贷急剧扩张¹⁶，支持“流行病发作”式的投机狂热，推动价格的一直上涨到不合理的高度。当价格上涨到不合理的高度被人们察觉后，价格停止上涨，商品持有人就会渴望出售商品，促发商品价格急剧地下跌¹⁷。价格下跌使得每个人似乎都在亏本，许多人完全破产，甚至以殷实著称的商号也难以获得它们习常可以取得的信用；而且，所有商人都有需要清偿的债务，谁也不能肯定他已付给别人的那部分资产可以按时收回使用，因此，没有一个人愿意贷放现金，或者延缓索取现金。

在穆勒的理论中，信贷波动是由价格涨跌来推动的，其扩张和收缩的具体过程是：价格的合理上涨→投机出现→信用需求扩张→疯狂性投资→价格疯狂性上涨→价格冲顶下落→信用收缩→价格恐慌性暴跌→“信用崩溃”。其中，价格上涨推动了信贷需求，信贷的扩张支持了价格的疯狂上涨，而价格暴跌引致了信贷崩溃。

2. 费雪“债务通缩紧缩”理论中的信贷波动机制

在费雪的“债务通缩紧缩”理论中，“过度负债”发展到“通货紧缩”需要经过九个步骤：（1）债务清偿致使廉价抛售；（2）随着银行贷款由于债务清偿而被偿还，存款通货会收缩，货币的流通速度下降，由于廉价抛售导致的存款收缩和流通速度的下降导致（3）价格下跌，如果价格下跌没有受到再通胀或者其它政策的干预，那么必然会有（4）企业净值的进一步下跌和破产的加速，同时（5）企业的收益也会下降，那么在一个企业追逐利润的资本主义经济中，必然会导致企业的经营亏损，这会使得（6）企业削减产出、贸易和雇佣的员工，从而导致（7）悲观主义和信心丧失，而这反过来又会导致（8）窖藏货币的增加和货币流通速度的进一步下降。以上八种变化最终会导致（9）利率的复杂变化，具体而言，便是名义或者货币利率的下跌，以及实际或者商品利率的上涨。

从上述的“过度负债”——“通货紧缩”的发展过程我们不难看出，债务-通货紧缩理论中的“过度负债”其实对应着信贷的不断扩张，而“通货紧缩”对应着信贷的不断紧缩，其中信贷扩张-紧缩的波动过程为：经济繁荣预期→价格上涨→负债性投资扩张→信贷扩张→过度

¹⁶ “患有这种（投机）传染病的人不仅比平时更自由地使用信用，而且他们实际上也具有更多的信用，因为他们似乎赚取了巨大的利益，也由于当时流行的一种轻率的爱冒险的情绪，使得人们愿意比其它时候更多地提供和取得信用，甚至向没有资格取得信用的人提供信用”。（Mill, 1965, P542）

¹⁷ 由于愿意在价格正在下降的市场上购买商品的人很少，因而价格的下降比上涨时期更为急剧。

负债→经济预期下滑→价格下跌→信贷收缩→经济恶性循环。这其中，信贷扩张和收缩与价格波动的关系紧密，但与穆勒的观点不同的是，债务-通货紧缩理论中信贷波动的初始原因是经济预期的变化。

费雪 1933 年提出的债务-通货紧缩理论其实是他之前一些相关研究的总结，比如 1911 年写作的《货币购买力》和 1920 年写作的《稳定美元》。在《货币购买力》中，费雪的经济周期理论可以表述如下：经济增长开始，存货减少，生产增加→萨伊定律在有效界限内，生产刺激需求→生产赶不上订单需求→银行扩大信贷支持生产扩张→贴现率降低，经济进一步扩张；在一些银行信贷扩张的基础上，其它银行的储备增长，刺激进一步信贷→萨伊定律失效，国名收入大于需求→存货大于正常需求，订单减少→企业不断偿还贷款，信贷不断收缩→资产价格下跌，存货价格下跌→债务偿还赶不上价格下跌步伐，债务偿还失败¹⁸，经济发展不断下沉或者陷入萧条。费雪强调，经济周期的关键在于银行信贷，原因在于银行能够创造和收缩货币。

3. 奥地利学派的信贷波动机制

在维克塞尔的累积过程理论中，信贷的周期性变动是由于实际利率相对于自然利率的变化引发的，其波动机制可以总结为：自然利率高于实际利率→投资需求增加→信贷需求增加→价格累积上升→投资大于储蓄→信贷利率提高→投资需求和信贷需求降低→价格上涨减速→自然利率等于实际利率→经济均衡增长。

在维克塞尔看来，银行的信贷利率（实际利率）会随着自然利率的变化进行调节，所以信贷难以出现大的周期性波动。但是鉴于自然利率的不易确定性，上述信贷利率的调节作用是否能够发挥出来，不可而知。此外，信贷市场并非是完全竞争的结构，由于信息不对称而存在着诸多的市场摩擦，轻微波动的信贷周期观点缺乏足够的可信性。

对于维克塞尔的累积过程理论，米塞斯认为遗漏了资本货物价格和消费品价格在波动上会存在着时滞这一重要因素，两者在变化速度上存在着不一致。在信贷扩张增加经济体的流动性时，资本货物的价格会先于消费品价格上涨；而在价格出现反转时，资本货物的价格已经下跌时，消费品价格可能仍在继续上涨。这两种价格在反应上的时滞将会使得信贷扩张时容易引起不被人察觉的通货膨胀，而在察觉之后做出的反应又可能太迟了。所以，米塞斯认为维克塞尔的累积过程理论和费雪的债务通货紧缩理论都过于简单了。

此外，霍特里（Hawtrey, 1913）也认为信贷波动并非维克塞尔所描述的那样温和，而具有极大的不稳定性。基于“自然利率”和“实际利率”，霍特里认为信贷的不稳定性主要在于中央银行不可能长时期一直将实际利率标定在“自然利率”（他用的是盈利率）上，因为维克塞尔的“自然利率”是变化无常且难以确定的。在霍特里看来，信贷的不稳定性主要在于对银行准备金的监管上。经济快速发展或者持续繁荣会不断提高市场信心，带动投资扩张，这

¹⁸ 费雪在书中写道：“债务人偿付的债务越多，他们所负担的债务就会越沉重。经济航船越是歪斜，它就越是倾向于倾覆”。摘自 Lars Tvede（2006）中译本 P71。

会因此推动银行的信贷不断扩张，但信贷的扩张最终会受到准备金率的限制；当信贷扩张达到最高限额后，银行就会提高利率以吸收更多存款，同时还会控制信贷的供给速度或者降低信贷总额，这些都会迫使已经提速投资的企业遭受资金压力，不得不降低生产和存货；而企业这种实体经济活动的调整要远滞后于银行的利率调整，从而促使银行不断地提高利率，这会导致利率大幅度地偏离维持经济状况稳定的水平；大幅偏高的利率会导致企业陷入困境甚至破产，信贷需求陷入“信贷僵局”，经济步入衰退。

4. 信息经济学框架中的信贷波动机制

在信息经济学的研究框架下，信息不对称会造成逆向选择、道德风险和“搭便车”等问题，外在冲击都是在造成信息不对称状况的变化进而对信贷波动产生影响的。在这一研究框架下，信贷波动的基本机制是：外在冲击/经济发展状况改变→经济主体债务负担加重→资产负债表恶化→净值下降→逆向选择、道德风险增加→银行减少信贷供给→投资下降、经济下滑→信贷供给进一步紧缩；信贷扩展的过程与此相反（Mishkin, 1997）。“金融加速因子”和“信贷周期”详细刻画了这一波动机制。

（1）“金融加速因子”模型

在“金融加速因子”模型中，信贷市场的信息不对称可能引发的逆向选择、道德风险等问题具体为了资产净值和信贷中介成本对银行信贷供给的影响，深化了 Stiglitz 和 Weise（1981）信息不对称下的信贷配置理论。除了通过货币供给的下降造成经济增长下滑外（Friedman and Schwartz, 1963），信贷中介成本的提高，一些中小借款者会发现信贷变得昂贵而难以获得，由此造成的信贷收缩对总需求造成的影响会将经济推入长期的萧条（Bernanke, 1983）。信贷中介成本的存在具有三方面的影响：第一，外源融资的成本比内源融资要更加高，除非外部融资是完全担保的；第二，在融资额给定的情况下，外源融资支付的溢价（Premium）随着借款者的净值（Net worth）¹⁹波动；第三，借款者净值的下降，会提高其外源融资支付的溢价，并且增加需要的外源融资额度，从而会减少借款者的消费和生产。最后一点是金融加速因子的核心所在：经济遭受反向冲击后会减少借款者的净值（正向冲击则相反），初始冲击对支出和生产造成的影响会因此被放大。当然，外源融资支付的溢价随着借款者净值的波动，不一定只是“金融加速因子模型”中的代理成本，也可能是由于甄别成本（Screening cost）（Stiglitz, 1975）、状态识别成本²⁰（Costly state verification, CSV）、柠檬溢价（Lemon premium）等，亦或是所有这些因素的总影响。在金融加速因子模型中，信贷的波动过程可以概括为：负面冲击→借款者净值的降低→信贷代理成本上升→信贷收缩→支出和生产收缩→借款者净值的进一步降低→信贷代理成本进一步上升→信贷进一步收缩；在经济经历正向刺激后，信贷扩张则与上述过程相反。

需要说明的是，在这一过程中，并不是所有借款者面临相同的信贷紧缩或扩张。因为信

¹⁹ 此处定义的净值（Net Worth）=企业的内部资金（流动性资产）+非流动性资产的抵押价值。

²⁰ 状态识别成本也称为审计成本（auditing cost）。

息不对称或者不完全下的信贷市场并不是完全竞争市场,而更倾向于垄断竞争(Stiglitz, 2005)²¹。规模不同的企业在获取信贷的代理成本上会存在较大差异,因此在经济下滑或者实施紧缩性的政策时,它们在信息不完全的信贷市场会有不同的表现,小企业由于获取信贷更加困难,其销售额、存货等方面的变化比整个部门的平均变化要显著得多。(Gertler and Gilchrist, 1993, 1994)也就是说,信贷可能会出现“逃往质量(Flight to quality)”的现象,从“低净值”的借款者转移到“高净值”的借款者(Bernanke and Gertler, 1989)。总的来说,由于信贷中介成本的存在,金融加速因子模型刻画的中小企业的融资情况跟“融资优序理论”(Fazzari 等, 1988)是一致的,衰退期间高企的代理成本会减少中小企业的外源融资的能力。而且,经济衰退的程度越大,金融加速因子的影响就会越强;衰退的程度越深,企业的内源融资比例就会越大(Gertler and Hubbard, 1988)。在金融加速器模型提出后,诸多研究对其进行了扩展和丰富²²,增强了其说服力。

(2)“信贷周期”模型

与“金融加速因子”模型相同的是,“信贷周期”模型也是分析信贷约束与“净值”的关系,但是“信贷周期”模型这种关系具体化为了企业抵押资产价值与信贷约束之间的关系,而且将“金融加速因子”模型描述的静态关系扩展为了动态发展机制。在“信贷周期”模型中,Kiyotaki 和 Moore (1997a)认为作为生产要素和贷款抵押物的资产与信贷供给之间存在着互动,这种互动的传导机制包括单期的静态乘数效应和跨期的动态乘数效应:静态乘数效应指的是,反向冲击降低了资产的价格,由于信贷约束企业存在较高的财务杠杆,企业的资产净值会极大地降低,从而使得它们可获取的信贷额度降低,资产投资减少,而同时为了保证资产市场的出清,资产价格会进一步降低;动态乘数效应指的是,企业在遭受冲击当期及之后各期对资产需求的下降,会降低企业下一期的净值,削减企业的可用信贷额,降低企业的资产需求,而这些又会促使资产价格的进一步下跌。静态乘数效应在冲击发生的时期将冲击放大,而动态乘数效应除了放大冲击外,还会在将来将冲击持续下去并且扩张到别的企业或者部门,其影响要远大于静态效应。²³但值得一提的是,最终的总效应并非静态效应与动态效应之和,而是两者之积。

然而,Kiyotaki 和 Moore (1997a)并没有对“信贷周期”模型中抵押物与企业投资之间的关系进行实证检验,这存在着两方面的困难:一是由于缺乏交易的二级市场,抵押资产的价值难以确定;二是抵押物具有内生性。(Jie Gan, 2003)作为日本企业贷款主要抵押物的土地,其价值在1990-1993年之间外生性地骤跌了50%,Jie Gan (2003)利用日本这段时期

²¹ 因为在信贷市场中:(1)贷款利率有别于一般商品的价格,是一种对未来支付的承诺;(2)每笔贷款或者每个借款者都是异质的;(3)甄别借款人的信息需要支付大量的沉没成本。

²² 如 Gertler (1992)、Calstrom and Fuerst (1997)、Hubbard (1998)、Bernanke and Gertler and Gilchrist (1999)、Aghion (1999)等的研究。

²³ 青涛信宏(1997)将这种包含静态效应和动态效应的信贷周期形象简单地类比为“猎食模型(Predator-Prey Model)”,其中捕食者指的是遭受信贷约束的企业的债务(未偿还信贷),而猎物指的是企业拥有的资产额。一方面,企业持有的资产量增加意味他们将有更大的净值来借贷,这相当于是猎物为捕食者喂食;另一方面,高额的债务会削减企业的可用资金,限制企业在资产上的投资,这相当于捕食者猎杀猎物。

的数据分析发现，抵押物对日本企业投资的影响方式有两种：一是抵押物损失效应（Collateral-damage Effect），即抵押物价值的损失会降低投资；二是间接的内部流动性效应（Internal-liquidity Effect），即随着借贷能力的下降，企业必须更多地依赖自身的现金来为投资提供资金。Cordoba 和 Ripoll（2004）放宽了“信贷周期”模型中关于消费者偏好和生产技术的假设，发现抵押物虽然能够放大初始冲击，但放大作用通常较小；而且在冲击的传染过程中，放大效应和持续效应存在着一定的互补性，放大效应大时持续效应通常较弱。

“信贷周期”模型中抵押资产与信贷互动的乘数效应的产生和传播有赖于企业之间由于商品供给而现成的信贷链（Credit Chain）。企业之间由于相互的贸易往来彼此之间形成了复杂的供给链或供给网，并且存在着相互借贷（如应收债款），当一家企业遭受顾客违约时就有可能面临流动性短缺的问题，从而对它自己的供应商违约；这一系列的违约会通过供应链传播初始冲击，并最终放大初始冲击，因为随着违约链的不断发展，初始违约企业的顾客自身也会无能偿还他们的债务，从而会开始新一轮的违约。信贷的供应链波动机制是 Kiyotaki 和 Moore（1997b）最早提出的，基于的是局部均衡分析，此后 Cardoso-Lecourtois（2004）以及 Boissay（2006）在一般均衡分析的框架下对这一传播和放大机制进行了扩展。顾客遭受的冲击除了沿供应链向其供应商传导外，企业之间的贸易信贷（Trade Credit）也会传导客户遭受的初始冲击，因为顾客的供应商面临流动性问题时会缩减其对客户的贸易信贷（Coricelli and Masten, 2004），或者选择在客户真正违约之前就停止向陷入财务困境的客户提供贸易信贷。

在“信贷周期”理论中，青泷信宏非常强调银行信贷的杠杆效应，在经济上升阶段促进企业和经济更快地发展，而在经济下沉阶段推动企业生产更快地缩减，经济更快衰退。其实，这种杠杆效应也是相互的，信贷对资产价格和投资波动有放大作用，同时资产价格的波动也会不断收缩或者扩张企业的信贷约束。这种互动关系，就像两根绳子螺旋式地交集在一起，此时刻意地去分别冲击最初引起那跟绳子发生变化并没有太大的意义。

（3）两者的共同缺陷

“金融加速因子”和“信贷周期”都考察了信贷需求者之间的异质性，而都假设信贷的供给方（中介方）是匿名同质的，没有考察信贷供给的银行之间的差异，而现实情况却是不同的银行对于不同的信贷需求者信息的掌握情况是不同的。这种假设可以引申为，信贷合约可以在贷款者（比如银行）彼此之间自由交易，因为信贷合约的价值等于抵押资产的价值，而抵押资产是由市场来定价的。不过，现实中信贷合约只是小规模地进行贴现或者回购，而且不同合约的价值不仅受债务人经营状况的影响，还会受到出让人资信状况的影响。

5. 金融脆弱性假说中的信贷波动机制

在资本主义的经济中，资本积累必然会伴随着当前货币与未来货币之间的交换，投融资活动将过去、现在和未来联系在了一起，而金融不稳定也是在这种投融资活动中演化出来的。金融不稳定假说包含着两个基本命题：第一个是，经济在某些融资机制下是稳定的，而在另一些融资机制下却是不稳定的；第二个是，随着持久繁荣的结束，经济将会经历有利于体系

稳定的金融关系装变成有利于系统不稳定的金融关系 (Minsky, 1992)。这两个命题揭示出, 资本主义经济有着内在本质的不稳定性, 而金融脆弱性的产生过程是天然的和内生的 (Minsky, 1986)。资本主义经济由于其投资和融资过程中引入了大量内生的不稳定因素而存在着天然的缺陷, 具体表现为: 盈利依靠投资、偿还企业债务依靠盈利、投资依赖于获得外部融资。资本主义的不稳定, 其核心在于它是一个“融资(过去)—投资(现在)—盈利(未来)”捆绑在一起的资本积累体系。

金融脆弱性的发生机制有赖于明斯基根据经济主体的运营现金流-债务关系将融资结构划分为三个类别: 对冲性融资 (Hedge Finance)²⁴、投机性融资 (Speculative Finance) 和庞氏融资 (Ponzi Finance)²⁵ (Minsky, 1986)。在经济长期繁荣发展的过程中, 整个经济体将会从对冲性融资占据主导地位的融资结构向投机性融资和庞氏融资“大跃进”, 这一转变过程是受良好的投资利润预期牵引的; 而且, 如果投机性融资主导的经济此时又处于通货膨胀, 政策当局试图实施紧缩性的货币政策来消除通胀, 那么投机性融资的主体将会转变成庞氏融资主体, 而庞氏融资主体的净值将会很快地蒸发; 最终, 现金流短缺的经济主体将会被迫出售资产来偿还债务, 从而极有可能导致资产价值的崩溃。经济将会在稳健和脆弱的融资结构之间来回摆动, 而金融危机暴发的前提是不稳定的融资结构占据主导的融资结构。概括而言, 金融脆弱性假说中的信贷内生波动过程是: 经济长期繁荣发展→对冲性融资主导的融资结构

追逐利润

→ 投机性融资主导的融资结构 (信贷扩张) → 通货膨胀 → 负面冲击 → 价格下跌 → 庞氏融资主导的融资结构 → 变卖资产抵债 (信贷紧缩) → 资产价值崩溃、金融危机 (信贷瘫痪)²⁶。在经济扩张时期, 资本的需求价格相对于投资产出的供给价格会上升, 不仅增加了投资的利润, 还会扩大经济主体从银行和金融市场融取的资金, 借款人和银行都变得非常有信心, 即使投资的现金流预测出现错误也很难被发现, 在经济扩张期这种追逐利润的投融资行为会缓慢地侵蚀“安全边界 (Margins of Safety)” (Kregel, 1997), 最终造成金融体系的脆弱性。概括而言, 明斯基眼中的金融脆弱性取决于: (1) 经济的融资结构, 即对冲性融资、投机性融资和庞氏融资的构成比例; (2) 资产组合的流动性; (3) 正在进行的投资其资金有多少是来自债务融资 (Davis, 1992)。

在明斯基的金融脆弱性假说中, 经济的发展是一个“融资→投资→盈利→偿债”按时序不断循环的过程, 盈利预期诱使经济主体扩大投资, 投资扩张寻求外部融资支持, 同时未来盈利实现是偿还前期融资的保证, 进而是上述循环不断持续的基础; 当前期的盈利预期和未

²⁴ 对于“Hedge Finance”, 国内大都按字面翻译为“对冲性融资”, 但其内在的含义应该是稳健性融资或者安全性融资。

²⁵ 对冲性融资的主体从资本资产或者投资中期望获得的现金流除了满足现在和未来的债务本息的偿还外还有剩余; 投机性融资的主体预期从营运资本中获取的现金流会在某段时期 (特别是投资后的近期) 少于债务的偿还承诺 (比如可以偿还债务利息, 却无力偿还本金), 需要对他们的债务“滚动翻新 (roll over)” (即借新债还旧债, 或者利用短期融资为其长期头寸融资), 其实银行本身就是这种融资主体的典型代表; 庞氏融资的主体的运营现金流不足以偿还债务本金或者利息, 需要重新借债或者变卖资产才能履行债务合约, 这种融资通常与边缘性的或者欺诈性的融资活动联系在一起。

²⁶ 被称作“明斯基时刻 (Minsky Moment)”。

来的盈利实现出现落差时，前期融资偿还压力显现，这一方面使得贷款者的贷款意愿下降，另一方面使得借款投资/投机者偿还压力大增，从而抛售投资资产，资本和商品价格由此进入“债务通货紧缩”式的下跌，投资者的财务状况和现金流由此不断恶化，情况严重时引发金融和经济危机。明斯基（1986）对金融脆弱性显现和融资结构“去稳健”的过程虽然做了一定的描述性分析，但并没有涉及其中的形成机制。对于金融脆弱性的形成机制，两个关键的问题是，投资者为什么会看似“不理性”地不断扩大财务杠杆？在遭受负面冲击后，金融崩溃的过程又是怎样的？

投资者为什么会看似“不理性”地不断扩大财务杠杆？其原因可能是多方面的。在明斯基看来，投资的融资结构逐渐从对冲性融资向投机性和庞氏融资主导的融资结构转变的主要诱因是对利润的乐观预期。如果经济形势持续走好，那么未来的盈利就表明投资者起初的债务融资是正确的，而财务杠杆又会放大投资者获取的收益，这会促使投资者不断扩大财务杠杆以获取更大的投资或投机收益；在每次的投资收益偿还完债务本息后，投资者的现金留存会增加，在下次债务融资和投资之前投资者的资产负债表及其财务状况也会得到改善，这会在降低投资者外部融资（如信贷）中介成本的同时，扩大投资者的信贷获取额，并且提高投资者进行资本投资的积极性²⁷；现金流和财务状况的改善还会促使银行等资金供给者在不恶化债务质量的前提下不断扩大资金的供给。只要预期利润在未来得到了实现，“融资→投资→盈利→偿债”就会不断循环发展下去，投资者的财务杠杆也会因此不断扩大，因为只要因项目失败或者企业破产而遭受的惩罚不要太高，投资者就会有激励不断进行高风险的投资，风险也因此不断积聚（Jensen and Meckling, 1976）；从融资的角度来说，净值较低的投资人进行投资时通常对外部融资的依赖较重，这会提高投资的中介成本，而较高的中介成本反过来又会导致低效率或者无效率的投资（过分地追求高风险的项目），资源配置不合理，金融不稳定性不断积累（Bernanke and Gertler, 1990）。

对与债务不断积累，也可以基于高杠杆对企业效率的影响做出解释。Jensen（1986）在分析出企业的资本结构会影响企业的管理决策进而影响企业的效率后，进一步提出了“自由现金流理论（Free Cash Flow Theory）”，认为较高的债务水平将会改善企业的经营状况。Jensen认为，成熟、现金充裕企业的管理者在没有真正好的渠道投资现金流的情况下，可能会浪费这些盈余的现金流将企业的业务范围扩张到自身并不专业和充分了解的领域；而高杠杆企业的现金流由于被用于支付利息从而会增加企业的价值。“自由现金流理论”得出的结论与股票市场的表现在一定程度上是一致的，当一个企业发布财务重组或者杠杆收购（Leveraged Buyout）的公告后，其股票通常都会大幅上涨；James（1987）、Lummer 和 McConnell（1989）也都指出，银行贷款协议很可能意味着银行贷款人员对公司商业计划的赞同，对协议发布公告会促使公司股价的上涨。但是，对“自由现金流理论”进行实证检验并不容易，因为难以对财务重组和其他方式提升的企业效率进行区分。但是，Lichtenberg 和 Siegel（1990a, 1990b）

²⁷ Fazzari and Athey（1987）、Calomiris and Hubbard（1991）、Whited（1992）、Hubbard and Kashyap（1992）等的研究为此提供了证据。

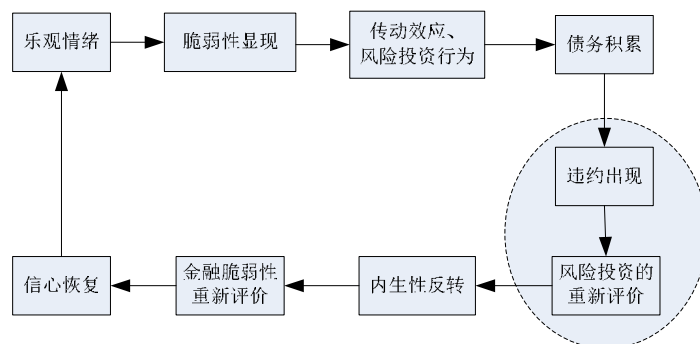
的研究还为“自由现金流理论”的结论提供了些许证据，她们的研究发现，通过对行政管理进行流水化的运作，经历过杠杆收购的企业通常都会在经营效率方面获得一些改善。但是，Jensen 的“自由现金流理论”并没有考虑他之前对代理成本的讨论，这两者得出的结论并不一致；而且，随着金融体系的发展和银行在资金供给方面遭受的竞争日益激烈，银行贷款协议公告带给企业的异常收益正在逐渐减弱（Berry 等，2006）。

此外，根据 MM 第二定理（Modigliani and Miller, 1963），债务融资比例不断提高还可能包含有债务融资税盾效应的推动，因为在存在企业税的情况下，企业价值是财务杠杆的增函数。所有这些解释虽然并不都是针对明斯基金融不稳定假说中融资结构变化提出的，但无疑都丰富了我们对于债务不断扩张、融资结构不断恶化的认识。

当经济由于投资膨胀而陷入投机性融资和旁氏融资主导的融资结构，尚若遭受负面冲击，信贷崩溃的过程又是怎样的？受利润的驱使，伴随“融资→投资→盈利→偿债”循环的是投资者投资和融资规模的不断增加，在每次新的投融资之后财务杠杆都会上升，投资者的自有资金和流动资产相对于信贷等外部融资的比例不断降低，其结果便是投资者外部融资的约束不断增加，其投资支出对投资收益愈发敏感，债务偿还也是如此；同时，如上所说，投资者的高风险投资和无效率的投资会随着财务杠杆上升而不断增加。在这种情况下，不管经济遭受什么样的负面冲击而使需求下降时，投资收益将会下降，存货增加，财务状况在财务杠杆的作用下加速恶化，表现在融资方面就是投资者的融资成本（包括利率和各种中介成本）的上升（Bernanke and Getler, 1989; Hardouvelis and Wizman, 1992），资产价格的下跌或者担保资产价值的下降则会直接缩减了投资者的融资额（Kiyotaki and Moore, 1997），这些都会恶化经济衰退期间的信贷收缩（Bernanke and Lown, 1991），从而进一步传递和放大初始的负面冲击；最终，供求双方因素致使金融体系陷入类似“信贷紧缩”的境地，严重的还可能爆发金融和经济危机。

此外，Boyor 等（2004）对融资—投资—危机之间转变做了详细的分析，对明斯基金融不稳定的形成机制提供了补充²⁸。如下图所示，Boyor 等的研究指明了乐观情绪、信心状况以及经济主体的融资行为如何引致金融脆弱性周期性的出现：乐观情绪会引导更多的风险投资，导致金融脆弱性显现以及违约；对风险投资的重新评价是金融脆弱性的一个转折点，如果信心恢复，那么乐观情绪又会重新恢复，进而导致下一个脆弱周期的发生。

²⁸ 在 Boyor 等看来，要理解将来一系列危机的发展过程，起点认识非常重要。一是金融市场信息不对称的存在，这揭示了市场配置的低效率，并加强了不确定性；二是风险承担行为的顺周期性，这时最近大多数危机爆发的主要根源之一；三是财务因素，通过金融加速因子，这一因素在危机的形成机制中发挥了重要作用；四是银行体系在金融危机的形成机制中发挥了决定性的作用；五是严重的系统性危机可能与宏观经济体制不相干；六是要处理好国内金融机构与国际金融机构的兼容性；六是金融产品的创新和金融运营的国际化是决定金融不稳定转化的重要因素。摘自 Martha (2008), P11-12。



注：图中虚线圈覆盖的就是脆弱性阶段。资料来源：摘自 Martha（2008），P12。

图1 金融脆弱性周期

对于金融危机循环出现的原因，明斯基认为：“一个是代际遗忘，即在逐利本性的驱使下，今天的贷款人忘记了过去的痛苦经历；二是迫于竞争压力和市场份额的争夺，贷款人会做出许多不审慎的贷款决策，否则就会失去市场和盈利机会。”²⁹在分析金融脆弱性的形成机制时，明斯基强调的是从借款人的角度来分析信贷扩张造成整个经济融资结构的变化，但在分析金融脆弱性周期性出现的原因时，却是从贷款人的角度来展开的，有“错位”之嫌。

可以看出，在信贷波动方面，明斯基与其它的主流经济学家的观点明显不同。正如 Fazzari(1999)指出的，在主流经济学的研究中，金融起到了传播波动的作用，研究金融的作用是用以解释为什么波动是真实存在的。但在明斯基的研究中，金融不仅传播经济波动，而且就是经济波动的源头，经济的发展并不依靠外生的冲击来产生剧烈程度不同的商业周期。相对于传统的货币数量理论假设银行只是充当交易媒介，金融不稳定假说将银行业务视为寻求利润的行为。

6. “资产负债表”衰退中的信贷波动机制

资本市场或者不动产市场的泡沫破裂后，经济主体（主要是企业）的资产负债表由于资产大幅缩水而失衡，负债大幅超出资产的市场价值，也就说企业已经在技术上破产，大部分企业的经营目标在这种情况下会从“利润最大会”转向“债务最小化”（即主动地减少信贷需求或者信贷需求降为零），以修复受损的资产负债表³⁰，从而从需求侧带动信贷不断收缩³¹，“资产负债表”衰退所刻画的信贷波动是“衰退期的信贷缩减”。

在“资产负债表”衰退分析框架下，经济波动具有“阴阳”周期性：（1）紧缩的货币政策或者自身过度膨胀导致泡沫破裂；（2）资产价格的暴跌使得企业资不抵债，进而迫使企业的经营模式从“利润最大化”转向“债务最小化”，经济陷入“资产负债表”式衰退；（3）企业等私营部门紧缩现金需求，货币政策失灵，政府依靠财政政策维持总需求；（4）企业逐渐

²⁹ 陈雨露和汪昌云（2006）P247。

³⁰ Koo 将企业的这种情形描述成患上了“债务抵触综合症”。（Koo（2008）中译本 P130）

³¹ 在经济遭受这种“资产负债表”式的衰退期间，即使实施增加货币投入、降低利率等宽松的货币政策，债务沉重的企业也不会因为贷款环境宽松或者贷款成本低而继续借贷，而是尽快偿还债务。

完成债务偿还，“资产负债表”式衰退结束，但是债务抵触情绪的持续使得利率仍将低迷，不过由于企业此后由于可以将原本偿还债务的资金用于投资，经济会逐渐回升；（5）企业的借贷抵触情绪逐渐消退，开始积极的借贷；（6）私营部门的资金需求恢复，货币政策再次有效，而财政预算赤字开始产生挤出效应；（7）货币政策取代财政政策成为经济的主要调控工具；（8）经济日趋繁荣，私营部门找回自信，恢复自信；（9）过度自信引发下一轮经济泡沫。其中，（1）到（4）阶段属于经济周期的“阴”极，而（5）到（9）阶段构成了“阳”极。“阴”极和“阳”极最主要的区别在于私营部门的财务状况，私营部门在“阳”极时资产负债表表现良好，信贷需求旺盛，资产价格高企；而在“阴”极时，面临资产价格暴跌带来的资产负债表问题，将会极力偿还和缩减债务以修复资产负债表。³²

从发生过程来看，Koo的“资产负债表”衰退理论和费雪的“债务通货紧缩”理论有着相同的要素，都包含有资产价格泡沫、过度借贷、价格紧缩、信贷紧缩等要素，但两者在实质上却存在着诸多不同。（1）两者虽然都以经济衰退作为分析的主要对象，但是Koo鲜明地指出企业此时的经营目标是“债务最小化”，而费雪默认了企业“利润最大化”的经营目标；（2）两者都以债务偿还作为出发点，但费雪认为企业的抛售行为造成的价格下跌才是问题的根源，价格的下跌造成了银行信贷供给的紧缩，而Koo则认为根源在于企业信贷需求的锐减。³³（3）在政策建议上，费雪由于认为货币紧缩和价格下跌造成了通货紧缩，所以主张实施宽松的货币政策以让通过再膨胀³⁴，而Koo则认为，在经济衰退和通货紧缩是由信贷需求不足造成的情况下³⁵，货币政策是无效的，应该实施积极的财政政策，以帮主企业获取利润偿还债务，进而摆脱经济衰退。

事实上，资产负债表衰退中信贷需求的停滞状况与霍特里（1913）提出的“信用僵局”类似，指的是降低利率不能刺激任何借贷活动。“信用僵局”通常是出现在过度收缩的信贷政策使得大量企业崩溃的时候，霍特里将其形象地描述为“你可以把马牵到水边，但你不能让马喝水”，可以看出此处强调的仍然是信贷需求停滞的情况。在这方面，伯南克也从另一个角度给出同样的解释，经济衰退或者萧条期间，由于高企的信贷中介成本，经济主体会减少或者拒绝信贷需求（Bernanke, 1983），不过在伯南克的分析中，信贷需求的减少起始于信贷供给方，因为银行调高了信贷中介成本。

7. 信贷波动机制评述

上述的信贷波动机制理论呈现出了一个多样化的态势，在信贷波动究竟遵循什么样的路

³² Koo（2008）中译本 P130-133。

³³ 而且在Koo看来，费雪将偿债和抛售捆绑起来解释通货紧缩也缺乏现实支持，因为日本虽然在上世纪遭受了长达十多年的衰退，企业偿债无法避免，但是却并没有发生过抛售现象，甚至连抛售发生的理由都找不到。（Koo（2008）中译本 P149）

³⁴ 要阻止这种衰退，“只要把价格重新提高到债务余额刚开始收缩时的平均水平，然后把价格维持在这个水平不变”。摘自Lars Tvede（2006）中译本 P71。

³⁵ 在经济衰退和通货紧缩有两种类型：一种的产生根源在于信贷供给方行为的转变；另一种是信贷需求方行为的转变。（Koo（2008）中译本 P150）

径上还没有达成一致，争论颇多。但这种多样化的争论背后是否具有某种共性呢？抛开具体细节，除了顺经济周期性外，这些理论中的信贷波动过程都是类似的。在经济发展或者繁荣的过程中，由于正的财务杠杆效应，信贷扩张的节奏比基础货币、经济增长的速度更快，价格迅速上涨，投机猖獗且不断蔓延，企业的资产负债表不断膨胀；而在经济下滑中，财务杠杆的反向效应就会显现，信贷收缩的节奏比基础货币、经济下滑的速度更快，通货紧缩出现，那些为卖而买的投机行为迅速消失，企业的资产负债表不断受损；而当经济处于衰退时，信贷也步入僵局境地，甚至是信贷崩溃，直至总需求升温，企业经营开始有利可赚，资产负债表逐步修复，信贷需求回稳。也就是说，伴随信贷周期性波动的是“资产负债表膨胀”——“资产负债表受损”——“资产负债表修复”循环流转，如下图所示，只是每个阶段经历时间的长短由于实际经济状况及应对政策的不同而有所差异。此外，在经济发展阶段，信贷增长的速度要快于产出的速度，这一方面可以从“金融深化”的角度进行解释（King 和 Levine, 1993; Levine, 1997; Favara, 2003），因为发达的金融部门可以促进经济的增长；另一方面，从传统的加速模型来说，在经济周期性好转阶段，信贷的扩展可能是由于企业投资和运营的资本需求拉动的。

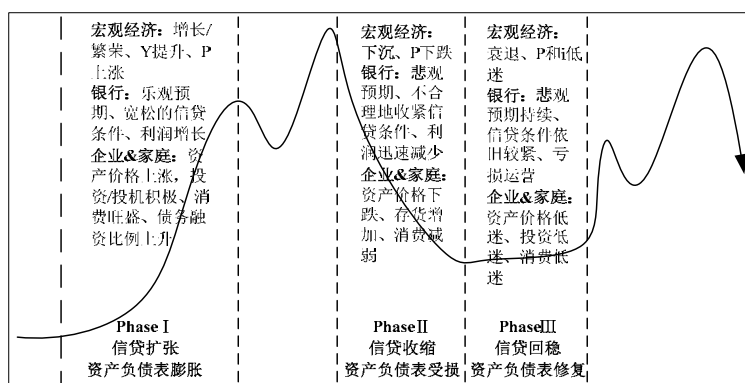


图2 信贷波动周期

四、如何应对信贷波动？

信贷波动不论起始于外部冲击，还是内生于经济表现，随着经济的发展其周期性已越发明显，而且每次波动都会给经济发展带来重大影响。在上面的分析中我们多次看到，信贷的急剧扩张通常会导致投机泛滥、价格急速膨胀、“过度负债”以及资本市场或者整个经济泡沫高起，而在信贷由于之前的扩张而收缩时，又通常会引致通过紧缩、资产负债表急剧恶化、资本市场崩溃，甚至会像日本经济上世纪90年代遭受的那样，将经济拖入长达十多年的衰退。因此，如何应对信贷波动成为相关研究不可避免的一个问题，但究竟需不需要干预，应该采用何种政策干预？

1. 干预还是不干预

不论是后凯尔学派还是信息经济学框架下的信贷波动理论，对于信贷波动还是力主进行政策干预的，而奥地利学派在此问题上仍然坚持他们的“自由经济学”主张。

在维克赛尔看来，“累积过程”不会一直持续下去，银行的信贷利率具有调节作用，通过消除“实际利率”和“自然利率”的差距可以避免信贷的大幅波动。

之后的米塞斯虽然不认同维克赛尔的“累积过程”，但也认为没有必要也无法去干预信贷的周期性波动。对于费雪的稳定货币供给总量进而稳定物价就能控制信贷扩张，进而保持经济的稳定增长的政策建议，米塞斯不以为然³⁶。米塞斯认为，从纽科姆方程³⁷ $MV = PQ$ 的左边来看，如果货币体系的不稳定（银行体系的极度信贷扩张）已经造成了疯狂，那么这种情况就亟待解决；但当方程左边的变量开始被纠正的时候，方程右边的变量就会被损害。也就是说， $MV = PQ$ 方程表明，经济具有不可调和的不稳定性。他曾对此明确指出，“由信用扩张带来的经济繁荣最终出现崩溃是无法避免的。能够选择的仅仅是，要么自愿放弃进一步的信用扩张，使危机早一点到来，要么推迟危机的发生，但整个货币体系都将卷进来并最终爆发更大的灾难”。此外，“信用扩张确实能导致一时的繁荣，但这种繁荣迟早会归于破灭，导致新一轮的萧条。财政和货币把戏只能收到表面的一时之效。从长远看它肯定会让国家陷入更深重的灾难。这种方法对国民福祉的整体损害越严重，人们用不断创造信用编织出来的繁荣幻觉进行自我欺骗的时间就会越长”³⁸。

不断爆发的银行危机及经济危机表明，信贷波动不会像维克赛尔所描述的“轻微”振荡，而信贷波动给经济活动所带来的巨大破坏也似乎否决了米塞斯的“不干预论”。

2. 货币政策还是财政政策

在应对信贷波动方面，费雪无疑是货币政策的倡导者。在《货币购买力》中，费雪对纽科姆 1885 年提出的方程通俗化为“货币数量论（即费雪方程）”： $MV = PQ$ ，并由此分析出货币供给的增加首先将会促使经通货膨胀率调整之后的实际利率下跌，从而刺激生产的增加；但之后却会导致通货膨胀率和实际利率的双重上升。所以在他看来，如果要稳定经济（即上述方程中的 Q ），那么首要要解决的事情就是要稳定价格（即上述方程中的 P ）。稳定价格有多种途径，比如通过中央银行业务操作来稳定货币供给总量，等等³⁹。对于信贷扩张引发的“过度负债”，费雪认为解决之道应是实施宽松的货币政策让通货再膨胀⁴⁰。

³⁶ 费雪曾认为 20 实际 20 年代的经济扩张是可以持续的，因为他没有使得消费品价格出现通货膨胀；而米塞斯坚持认为，由于已经出现了戏剧性的信用扩张或者信用膨胀，经济将会崩溃。（《逃不开的经济周期》P75）从事后的结果来评价，米塞斯的论断似乎更加贴近现实。

³⁷ 纽科姆的原方程叫“equation of society circulation”： $V \times R = K \times P$ ，其中 K 流通的产品数量， P 为实际的价格， V 为货币数量， R 为货币在一年中流通的平均次数。详见 Newcomb（1911）P329。

³⁸ 米塞斯（2008）P450。

³⁹ 费雪在 1920 年出版《稳定美元》后，将感兴趣的读者组建了一个“稳定货币联盟”，后来此联盟中的一些成员提出了稳定价格的“美元补偿计划”：价格每上涨 1%，美元也应该按照 1% 的幅度重新估值，而一旦价格下跌 1%，美元也随之贬值 1%。（《逃不开的经济周期》P71）

⁴⁰ 费雪在书中写道：“要停止或者阻断这种萧条，在经济上总是有可能的：只要把价格重新提高到债务余额

信息经济学的信贷波动理论在政策建议上与费雪的见解有所差异，可以分为两部分。首先，在常规的经济状态下，货币政策除了“利率渠道”（Taylor, 1995）和“货币渠道”（Meltzer, 1995）外，还可以“信贷渠道”发挥调控效应（Bernanke and Blinder, 1992; Bernanke and Gertler, 1995），这已经得到了许多研究的印证⁴¹。但需要说明的是，由于不同的银行在规模和流动性方面存在差异，货币政策对不同银行的影响会有差异，流动性较差、规模较小的银行对于货币政策冲击的反应可能会更大（Kashyap and Stein, 2000）；在非金融企业方面，小企业的经营业绩（比如销售量）与货币供给的联系要大于大企业，银行在紧缩时期对小企业的信贷量会减少，而对大企业的信贷量可能不降反升（Gertler and Gilchrist, 1993, 1994）。但是，当信贷已经紧缩、经济已经陷入衰退时，诉诸于扩大货币供给来增大总需求从而使经济企稳反弹可能是无效的（Bernanke, 1983），应急的政策应该把重点放在如何避免银行等金融机构的大规模破产可能引致的市场恐慌，保证市场的流动性；或者通过政府扩大财政支出来加大政府信贷的比例，缓解信贷需求的深度下滑（Koo, 2008）。此外，当信贷创造过程不再有效运转时，货币政策的效应就可能难以显现。当信贷创造过程失灵是由需求疲软引致时，过度的信贷供给会驱使市场利率不断走低，结果利率指标会夸大货币政策的宽松幅度；而当银行缺乏资本支持贷款而又不愿意吸收贷款等供给因素引致信贷创造过程失灵时，这会抑制货币总量，从而夸大货币政策紧缩的幅度，这两种情况都在最近的经济衰退中出现过（Bernanke, 1993）。其次，信息经济学下的信贷理论还强调改善银行体系的监管制度和最后贷款人制度，其政策建议的核心在于减少信息不对称问题。这些政策建议包括，加大监管资源投入、加强会计和信息披露、监管的及时矫正行动、提高银行监管机构的独立性、强化监管机构的责任、监管要与金融自由化保持一致等提高银行监管方面的建议（Mishkin, 1997）。相对于第一种的事后应对政策，第二种则属于事前防范。

与费雪针对“债务-通货紧缩”的政策建议不同，Koo（2008）认为在经济衰退和通货紧缩是由信贷需求不足造成的“资产负债表衰退”期间⁴²，因为企业急于偿还信贷等债务，私营部门资金需求消失使得货币政策失灵。由于政府无法命令企业停止修复资产负债表，从而必须借入并花费私营部门的储蓄，只有如此才能使个人储蓄和企业偿债资金重新进入循环之中，所以实施扩张的财政政策是促使经济走出信贷僵局重新发展的必然选择。对于经济处于Koo提出的“资产负债表”衰退相似境地的“信用僵局”，霍特里（1913）却认为政府唯一能做的事情就是通过各种渠道增加货币供给，这显然不同于Koo，也与信贷需求不足这一根源不相应。

在金融不稳定假说的理论框架下，信贷波动的根源在于经济制度，因此明斯基认为相对于“做什么”，更多关注的应该是“怎么做”，其相关的政策建议大都是关于制度改革方面的。

刚开始收缩时的平均水平，然后把价格维持在这个水平不变”。（摘自《逃不开的经济周期》P71）

⁴¹ Kashyap and Stein（2000）、Ashcraft（2006）、Boháček 和 Mendizábal（2007）的研究对货币政策传导的“信贷渠道”提供了证据。

⁴² 经济衰退和通货紧缩有两种类型：一种的产生根源在于信贷供给方行为的转变；另一种是信贷需求方行为的转变。Koo（2008）中译本 P150。

在财政政策方面,明斯基认为需要一个“大政府”在信贷紧缩、经济滑向深度衰退的时期通过大规模的财政赤字来维持或者增加企业的利润,利润维持了,就会摆脱“信贷崩溃”或者“信用僵局”的局面,产出和就业就会得以维持,而不必培育在衰退期通过维持价格来保护利润的市场支配力;应该取消企业所得税,从而消除因较高的企业所得税而形成的债务融资偏好倾向,减弱企业增强不稳定性的力量;而在货币政策方面,中央银行的职责不局限在监管成员银行和控制货币供给方面,作为最后贷款人,还必须确保在关键时候对银行等金融机构的资金供给不会因为恐慌而中断,要明确其保护金融市场的职能。而在履行最后贷款人的职能上,中央银行既需要使某些产业中的特定企业和部门破产,又要确保总体可获得的融资不崩溃。(Minsky, 1986)在关于中央银行如何履行最后贷款人的职能上,金德尔伯格(2000)非常赞同明斯基的观点,认为中央银行履行最后贷款人职能是必要的,但是它要使得市场对于援助能否及时到来,或者是否有援助赶到怀疑,以向银行等金融中介灌输审慎经营的思想。

此外,在信贷波动对经济的影响被认识的同时,经济理论研究遇到了另外一个难题,并引起了新的争论,即货币政策实施是关注于银行资产负债表负债方的货币供给还是资产方的信贷? Bernanke 和 Blinder (1988)在 IS-LM 模型的基础上建立的 CC-LM 分析框架表明货币政策的实施对两者都会产生影响,瞿强(2007)的一篇关于货币政策困境的综述性论文对这一问题做了较为系统的分析,限于篇幅,在此不展开介绍。

3. 信贷波动应对政策评述

虽然在信贷波动是否需要干预这个问题上,理论上还并没完全达成共识,但最近的研究大都倾向于支持“干预论”;而且随着经济的不断发展,信贷波动对经济活动的破坏力在一次又一次的经济危机中不断显现,对“干预论”也提供了现实证据。在采用何种应对政策方面,虽然也未形成一致,但是不论是财政政策的倡导者还是货币政策的倡导者,在目的上还是趋向于同一方向,即在信贷扩张阶段要抑制信贷的过快扩张,在信贷收缩阶段需要减缓信贷的收缩节奏甚至崩溃,而在经济陷入信贷陷阱后,需要尽量缩短这种状况的持续时间。

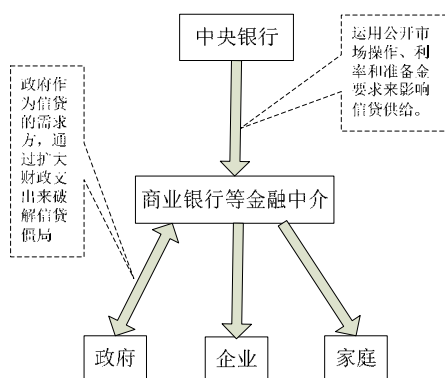


图3 应对信贷波动的政策选择

不过值得一提的是,每次信贷波动都有其独特的现实经济环境,在决策是否干预以及如

何干预之前，需要理清是什么因素促发了信贷波动，以及信贷波动是由供给方还是需求方主导的，否则政策的实施就像是在“推绳子”，难以发挥作用。如上图所示，从货币数量方程来看，如果中央银行需要降低货币供给和信贷供给，其调控方向将会努力降低基础货币 M 的投放，但商业银行可能会通过提高信贷资金的流转速度 V ，从而使央行的政策失效；而如果经济衰退已使信贷陷入了“僵局”，实施扩张的货币政策可能像在“推绳子”，此时吸取 Koo(2008) 的建议，通过扩大财政支出从而扩大政府的信贷需求，进而提高企业的盈利水平，破解信贷僵局，可能是一种有效的选择。

五、评论性结论

在人们对历次经济危机的原因探索中，信贷波动逐渐吸引了理论界和政策层的关注。信贷在经济活动中是一把“双刃剑”：一方面，信贷的扩张缓解了金融和资金约束，经济的发展需要信贷的合理扩张；另一方面，信贷急剧扩张最终都将以信贷的收缩甚至崩溃结束，而这种扩张或收缩都将对经济造成严重的负面影响。

本文围绕信贷如何波动这一主题，对相关的理论研究做了一个简要综述，讨论了与信贷波动相关的三个核心问题：信贷是否是内生性的、信贷的波动机制以及如何应对信贷波动。现有的理论研究目前虽然还没有就信贷波动这三方面的问题完全达成共识，但从这一领域研究的发展过程可以看出：随着经济和金融体系的发展，首先，虽然关于信贷波动是外在冲击推动的还是内生性的并没有定论，但是信贷波动与经济波动具有顺周期性、两者在扩张和收缩上相互推动的观点已逐渐被接受，这种共识在一定程度上说明信贷波动的内生性在不断收到认可；其次，在波动的过程中，不论是扩张阶段还是收缩阶段，信贷波动的节奏在很多情况下都要快于总体经济的波动节奏，而且伴随信贷扩张和收缩周期性波动的是“资产负债表膨胀”——“资产负债表受损”——“资产负债表修复”循环流转；再次，近来的研究成果和一次次经济危机都表明，对信贷波动进行干预是有必要的，而且不论采用何种干预政策，总的目标都是控制信贷的波动节奏，缩短信贷陷阱的持续时间，保持信贷扩展速度和经济发展的合理需求相一致。

信贷波动领域的理论研究发展到目前这个阶段，研究方法已非常丰富，取得了不少成果，但在以下几个方面还存在着不可忽略的缺陷。其一，是信贷的供给方（如银行）还是需求方引致了信贷波动（特别是信贷衰退或者崩溃）这一问题上还没有定论；其二，在现有的研究模型中，对信贷需求方的异质性做了较为充分的分析，但是基本上都忽略了信贷供给方的异质性，即使抛弃信贷利率上的差异，从信息不对称的角度来说，不同银行对同一客户的信贷也是各异的；其三，已有信贷波动理论的研究对象大都局限在银行信贷上，对商业票据市场、大额可转让订单市场等其它信贷市场的关注较少，对民间信贷的研究更是难觅踪迹，至于各信贷市场波动方面的相互关系则基本不在已有研究的考虑之列，而这些问题对于全面认识信贷波动及其影响无疑是不可或缺的；此外，也就是最重要的一点，在对银行等中介机构的这

一定义的理解上,“银行是一个主要从事吸收存款和发放贷款的机构”(Freixas and Rochet, 2008)⁴³, 现有的研究在研究的过程中都潜移默化地将银行“吸收存款和发放贷款”假定成了“先吸收存款,后发放贷款”,这种假定在银行业发展的早期无疑是符合现实情况的,但是随着金融体系的发展,“先吸收存款,后发放贷款”显然已经不是银行必须遵循的经营模式了。采用资产证券化和贷款销售方式的“资产负债表外信贷(Off-Balance-Sheet Credit)”在一定程度上改变了银行“先吸收存款,后发放贷款”的信贷模式,也在一定程度上放宽了银行信贷的资本约束和准备金约束。⁴⁴在次贷危机中,商业银行贷款的证券化以及贷款销售就已经不属于“先吸收存款,后发放贷款”的信贷模式。如果要“透视”信贷波动及其影响,这些问题在以后的研究中亟待解决。

信贷波动相关理论研究的争论及发展进程表明,现有研究对于“信贷如何波动”这一问题还“消化不良”,需要针对已有研究的缺陷继续深入研究。而此次次贷危机所揭示的信贷持续扩张及其后的信贷崩溃所造成巨大破坏性影响表明,对信贷波动相关问题的全面认识和深入研究亟不可待。

参考文献

1. Adam B. Ashcraft. New Evidence on the Lending Channel. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 2006, 38(3), 751-775.
2. Adam B. Ashcraft and Til Schuermann. Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 318, March 2008.
3. Albert M. Wojnilower and Benjamin M. Friedman and Franco Modigliani. The Central Role of Credit Crunches in Recent Financial History. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1980, 2 (1980), 277-339.
4. Allan H. Meltzer. Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective. *The Journal of Economic Perspectives*, 1995, 9(4), 49-72.
5. Anil Bangia, Francis X. Diebold and Til Schuermann. Ratings Migration and the Business Cycle, With Application to Credit Portfolio Stress Testing. *Journal of Banking & Finance*, 2002, 26(2-3), 445-474.
6. Anil K Kashyap and Jeremy C. Stein. What Do a Million Observations on Banks Say about the Transmission of Monetary Policy? *The American Economic Review*, 2000, 90(3), 407-428.
7. Ben S. Bernanke. Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression. *American Economic Review* 73(3), 1983, 257-276.
8. Ben S. Bernanke. Credit in the Macroeconomy. *FBNY Quarterly Review/ Spring 1992-93*, 50-70.
9. Ben S. Bernanke and Alan S. Blinder. Credit, Money, and Aggregate Demand. *The American Economic Review*, 78(2), 1988, 435-439.

⁴³ Freixas and Rochet (2008) P1-11 对银行的这一定义做了较为详细的解释。

⁴⁴ 这方面可以查阅 Cantor 和 Demsetz (1993)、Carlstrom 和 Samolyk (1993)、Ashcraft 和 Schuermann (2008) 等人的研究。

10. Ben S. Bernanke and Alan S. Blinder. The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission. *The American Economic Review*, 1992, 82(4), 901-921.
11. Ben S. Bernanke and Cara S. Lown. The Credit Crunch. *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 2, 1991, 205-247.
12. Ben Bernanke and Mark Gertler. Agency Cost, Net Worth and Business Fluctuations. *American Economic Review*, 1989, 79(1), 14-31.
13. Ben S. Bernanke and Mark Gertler. Financial Fragility and Economic Performance. *The Quarterly Journal of Economics*, 105(1), 1990, 87-114.
14. Ben S. Bernanke and Mark Gertler. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *The Journal of Economic Perspectives*, 1995, 9(4), 27-48.
15. Ben S. Bernanke, Mark Gertler and Simon Gilchrist. The Financial Accelerator and the Flight to Quality. *The Review of Economics and Statistics*, Vol.78, No.1, 1996, 1~15.
16. Ben S. Bernanke, Mark Gertler and Simon Gilchrist. The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework. *Handbook of Macroeconomics*, John B. Taylor, Michael Woodford. 1999, 1341-1393.
17. Benjamin M. Friedman. Debt and Economic Activity in the United States. *The Changing Roles of Debt and Equity in Financing U.S. Capital Formation*. Chicago: The University of Chicago Press, 1982, 91-110.
18. Benjamin M. Friedman and Kenneth N. Kutter. Economic Activity and the Short-Term Credit Markets: An Analysis of Prices and Quantities. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2 (1993), 193-283.
19. Charles P. Kindleberger. *Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises* (Fourth Edition). Hampshire: Palgrave Macmillan, 2000.
20. Charles T. Carlstrom and Katherine A. Samolyk. Examining the Microfoundations of Market Incentives for Asset-Backed Lending. *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review*, 1993, 29(1), 27-38.
21. Charles T. Carlstrom and Timothy S. Fuerst. Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations: A Computable General Equilibrium Analysis. *The American Economic Review*, 1997, 87(5), 893-910.
22. Christopher James. Some Evidence on the Uniqueness of Bank Loans. *Journal of Financial Economics*, 1987, 19(2), 217-235.
23. Claudio Borio, Craig Furfine and Philip Lowe. Procyclicality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options. *BIS Papers No.1*, 2001.
24. Council of Economic Advisers(U.S.). *Economic Report of the President*. Government Printing Office, 1992.
25. Denny Lewis-Bynoe, Stacia Howard and Winston Moore. Credit Booms and Busts in the Caribbean. *MPRA Paper No. 21472*, March 2010.
26. E. Philip Davis. *Debt, Financial Fragility, and Systemic Risk*. Clarendon Press, Oxford, 1992, P128.
27. Edit Horváth, Katalin Mérő and Balázs Zsámboki. Studies on the Procyclical Behaviour of Banks. *National Bank of Hungary Occasional Papers*, 2002(10).
28. Eugene F. Fama. Banking in the theory of finance. *Journal of Monetary Economics*, 1980, 6(1), 39-57.
29. Fabrizio Coricelli and Igor Masten. Growth and Volatility in Transition Countries: The Role of Credit. *Festschrift in Honor of Guillermo A. Calvo*, April 2004, 1-31.
30. Franco Modigliani and Merton H. Miller. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of

- Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 1958, 261-297.
31. Franco Modigliani and Merton H. Miller. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 1963, 53(3), 433-443.
 32. Frank R. Lichtenberg and Donald Siegel. The Effect of Ownership Changes on the Employment and Wages of Central Office and Other Personnel. *Journal of Law and Economics*, 33(3), 1990, 383-408.
 33. Frank R. Lichtenberg and Donald Siegel. The Effects of Leveraged Buyouts on Productivity and Related Aspects of Firm Behavior. *Journal of Financial Economics*, 27, 1990, 165-194.
 34. Frederic Boissay. Credit Chains and the Propagation of Financial Distress. European Central Bank Working Paper Series No. 573, January 2006.
 35. Frederic S. Mishkin. The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policymakers. Proceedings from Federal Reserve Bank of Kansas City, 1997, 55-96.
 36. Friedman Milton and Anna J. Schwartz. A Monetary History of United States, 1867-1960. Princeton: Princeton University Press, 1963.
 37. Gikas A. Hardouvelis and Thierry A. Wizman. The Relative Cost of Capital for Marginal Firms over the Business Cycle. FRBNY Quarterly Review/Autumn 1992, 44-58.
 38. Giovanni Ferri, Li-Gang Liu and Giovanni Majnoni. The Role of Rating Agency Assessments in Less Developed Countries: Impact of the Proposed Basel Guidelines. *Journal of Banking & Finance*, 25 (2001) , 115-148
 39. Giovanni Favarra. An Empirical Reassessment of the Relationship Between Finance and Growth. IMF Working Papers No 03/123, 2003.
 40. Hyman P. Minsky. Financial Crisis, Financial Systems, and the Performance of the Economy, in Commission on Money and Credit, Private Capital Markets, Englewood Cliffs NJ. Prentice-Hall, 1964.
 41. Hyman P. Minsky. John Maynard Keynes. McGraw-Hill, 1976.
 42. Hyman P. Minsky. Stabilizing an Unstable Economy. Yale University Press, 1986.
 43. Hyman P. Minsky. The Financial Instability Hypothesis, 1992. Prepared for Handbook of Radical Political Economy, edited by Philip Arestis and Malcolm Sawyer, Edward Elgar: Aldershot, 1993.
 44. Irving Fisher. Stabilizing the Dollar. New York: The Macmillan Company, 1920.
 45. Irving Fisher. The Purchasing Power of Money, its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises. New York: The Macmillan Company, 1922.
 46. Irving Fisher. Debt-Deflation Theory of Great Depressions. *Econometrica*, 1933, 1(4), 337-357.
 47. Jacob A. Bikker and Haixia Hu. Cyclical Patterns in Profits, Provisioning and Lending of Banks. De Nederlandsche Bank Staff Reports No. 86, 2002.
 48. Jacob A. Bikker and P.A.J. Metzmakers. Bank provisioning behaviour and procyclicality. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 15 (2005) 141-157.
 49. Jie Gan. Collateral Channel and Credit Cycle: Evidence from the Land-Price collapses in Japan. The 2003 HKUST Finance Symposium. Day 1, 2003-12-15.
 50. John B. Taylor. The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. *The Journal of Economic Perspectives*, 1995, 9(4), 11-26.

51. John G. Gurley and E. S. Shaw. Financial Aspects of Economic Development. The American Economic Review, 45(4), 1955, 515-538.
52. John Stuart Mill. Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy. University of Toronto Press, 1965.
53. Joseph Alois Schumpeter. Theory of Economic Development. Cambridge, Mass. Harvard University Press, 1934. (中译本:《经济周期循环论》, 叶华译, 2009, 北京: 中国长安出版社)
54. Joseph E. Stiglitz. The Theory of 'Screening', Education and the Distribution of Income. American Economic Review 65(3), 1975, 283~300.
55. Joseph E. Stiglitz. Deflation, Globalization and The New Paradigm of Monetary Economics. 2003, <http://www.mof.go.jp/singikai/kanzegaita/siryou/gaic/c150416b1>.
56. Joseph E. Stiglitz and Andrew Weiss. Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. American Economic Review, vol. 71 (1981), pp. 393-410.
57. Joseph E. Stiglitz and Bruce Greenwald. Towards a New paradigm in Monetary Economics. Cambridge University Press, 2002.
58. Juan-Carlos Cordoba and Marla Ripoll. Credit Cycles Redux. International Economic Review, 2004, 45(4), 1011-1046.
59. Kevin L. Kliesen and John A. Tatom. The Recent Credit Crunch: The Neglected Dimensions. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, September 1992, 18-36.
60. Knut Wicksell. Interest and Prices. 1898. (中译本: 蔡受百等, 利息与价格, 商务出版社, 1982.)
61. Kregel J. A. Margins of Safety and Weight of the Argument in Generating Financial Fragility. Journal of Economics Issues, 1997, Vol 31, 543-548.
62. Lars Tvede. Business Cycles: History, Theory and Investment Reality. John Wiley & Sons, 2006. (中译本: 董裕平, 逃不开的经济周期, 中信出版社, 2008)
63. Leland Crabbe and Mitchell A. Post. The Effect of SEC Amendments to Rule 2A-7 on the Commercial Paper Market. No 199, Finance and Economics Discussion Series from Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), 1992.
64. Ludwig von Mises. The theory of money and credit(5th edition). Liberty Fund, 1980 (英文第一版的出版时间为 1934 年) .
65. Luhur Fajar Martha. Indonesia's Poni Economy: Does Financial Crises Give a Lesson. The 5th EuroSEAS Conference, University of Naples 'L'Orientale' , September 2007, Italy.
66. Mark Carey, John Rea and Gregory Udell. The Private Placement Market: Intermediation, Life Insurance Companies, and a Credit Crunch. Proceedings from Federal Reserve Bank of Chicago, 1992, 843-877.
67. Mark Gertler. Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview. Journal of Money, Credit and Banking, 20(3), 1988, 559-588.
68. Mark Gertler. Financial Capacity and Output Fluctuations in a Economy with Multiperiod Financial Relationships. The Review of Economic Studies, 1992, 59(3), 455-472.
69. Mark Gertler and Glenn Hubbard. Financial Factors in Business Fluctuations. Federal Bank of Kansas City, Financial Market Volatility, 1988.

70. Mark Getler and Simon Gilchrist. The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence. *Scandinavian Journal of Economics*, 1993, 43-64.
71. Mark Getler and Simon Gilchrist. Monetary Policy, Business Cycles and the Behavior of Small Manufacturing Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 1994, 109(2), 309-340.
72. Michael C. Jensen and William H. Meckling. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 1976, 3(4), 305-360.
73. Michael C. Jensen. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 1986, 323-329.
74. Michael D. Bordo and Joseph G. Haubrich. Credit Crises, Money and Contractions: An Historical View. *Journal of Monetary Economics*, 57 (2010), 1-18.
75. Miguel Cardoso-Lecourtois. Chain Reactions, Trade Credit and the Business Cycle. *Econometric Society 2004 North American Summer Meetings No 331*, Econometric Society, August 2004.
76. Nada Mora. The Effect of Bank Credit on Asset Prices: Evidence from the Japanese Real Estate Boom during the 1980s. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2008, 40(1), 57-87.
77. Nan-Kuang Chen and Hung-Jen Wang. The Procyclical Leverage Effect of Collateral Value on Bank Loans — Evidence from the Transaction Data of Taiwan. *Economic Inquiry*, 2007, 45(2), 395-406.
78. Nobuhiro Kiyotaki and John Moore. Credit Cycles. *Journal of Political Economy* 105(2), 1997a, 211~248.
79. Nobuhiro Kiyotaki and John Moore. Credit Chains. *ESE Discussion Papers 118*, Edinburgh School of Economics, University of Edinburgh, 1997b.
80. Otto Eckstein and Allen Sinai. The Mechanisms of the Business Cycle in the Postwar Era. in Robert J. Gordon, *The American Business Cycle: Continuity and Change*, University of Chicago Press, 1986, 39-122.
81. Pamela Nickell, William Perraudin and Simone Varotto. Stability of Rating Transitions. *Journal of Banking & Finance*, 2000, 24(1-2), 203-227.
82. Patrick J. Corcoran. The credit slowdown of 1989-1991: the role of supply and demand. *Proceedings from Federal Reserve Bank of Chicago*, 1992, 445-462.
83. R. Glenn Hubbard and Anil K. Kashyap. Internal Net Worth and the Investment Process: An Application to U.S. Agriculture. *The Journal of Political Economy*, 100(3), 1992, 506-534.
84. R. Glenn Hubbard. Capital-Market Imperfections and Investment. *Journal of Economic Literature*, 1998, 36(1), 193-225.
85. Radim Boháček and Hugo Rodríguez Mendizábal. Credit Markets and the Propagation of Monetary Policy Shocks. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2007, 39(6), 1429-1455.
86. Ralph George Hawtrey. *Good and Bad Trade: An Inquiry into the Causes of Trade Fluctuations*. Constable & Company Limited, 1913.
87. Richard Cantor and John Wenninger. Perspective on the Credit Slowdown. *FRBNY Quarterly Review/Spring 1992-93*, 3-36.
88. Richard Cantor and Rebecca Demsetz. Securitization, Loan Sales, and the Credit Slowdown. *FRBNY Quarterly Review*, Summer 1993, 27-37.
89. Richard C. Koo. *The Holy Grail if Macroeconomics: Lessons from Japan's Great Recession*. John Wiley &

- Sons (Asia), 2008. (中译版: 喻海翔, 大衰退: 如何在金融危机中幸存和发展, 东方出版社, 2008.)
90. Robert G. King and Ross Levine. Finance and Growth: Schumpeter Might be Right. *The Quarterly Journal of Economics*, 1993, 108(3), 717-737.
91. Robert Townsend. Potlone Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification. *Journal of Economic Theory* 21(2), 1979, 265~293.
92. Ron Johnson. The Bank Credit "Crumble". *FBRNY Quarterly Review*, Summer 1991, 40-51.
93. Ross Levine. Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 1997, 35(2), 688-726.
94. Scott L. Lummert and John J. McConnell. Further Evidence on the Bank Lending Process and the Capital-market Response to Bank Loan Agreements. [Journal of Financial Economics](#), 1989, 25(1), 99-122.
95. Simon Newcomb. Principles of political economy. Harper & Brothers, Franklin Square, New York, 1911.
96. Steven Fazzari, R. Glenn Hubbard and Bruce Petersen. Investment, Financing Decisions, and Tax Policy. *American Economic Review*, 1988, 78(2), 200-205.
97. Steven M. Fazzari and Michael J. Athey. Asymmetric information, financing constraints, and investment. *The Review of Economics and Statistics*, 69(3), 1987, 481-487.
98. Stewart C. Myers and Nicholas S. Majluf. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics* 13, 1984, 187~221.
99. Tammy Berry, Steven Byers and Donald Fraser. Do Bank Loan Relationships Still Matter? *Journal of Money, Credit, and Banking*, 2006, 38(5), 1195-1209.
100. Thomas C. Wilson. Portfolio Credit Risk. *FBRNY Economic Policy Review*, October 1998, 71-82.
101. Toni M. Whited. Debt, Liquidity Constraints, and Corporate Investment: Evidence from Panel Data. *The Journal of Finance*, 47(4), 1992, 1425-1460.
102. Vincent Bouvatier and Laetitia Lepetit. Banks' procyclicality behavior: Does provisioning matter? Working Paper, 2005(03).
103. Wojnilower Albert M. "Discussion" In Real Estate and the Credit Crunch. Lynn E. Browne, Eric S. Rosengreen. Boston: Federal Reserve Bank of Boston, 1992.
104. Xavier Freixas and Jean-Charles Rochet. Microeconomics of Banking (Second Edition). The Massachusetts Institute of Technology Press, 2008.
105. 陈雨露, 汪昌云. 金融学文献通论: 原创论文类. 中国人民大学出版社, 2006。
106. 德维希·冯·米塞斯. 社会主义-经济与社会学的分析. 中国社会科学出版社, 王建民等译, 2008, P450。
107. 瞿强. 资产价格与货币政策. *经济研究*, 2001 年第 7 期, 60-67。
108. 瞿强. 资产价格波动与宏观经济政策困境. *管理世界*, 2007 年第 10 期, 139-149。